

# Калориферы КСк



## Назначение

**Калориферы КСк** предназначены для нагрева воздуха в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

**Калориферы КСк** можно применять в качестве теплоутилизаторов промежуточным теплоносителем.

## Общие сведения

Теплоноситель, используемый в калориферах КСк - горячая, перегретая вода.

Максимальная температура теплоносителя - 150<sup>0</sup>С.

Максимальное давление теплоносителя - 1,2 МПа.

КСк3 имеют три, а КСк4 - четыре ряда теплоотдающих элементов.

Калориферы с № 1 по № 10 выполнены в 4-ходовом, а №№ 11 и 12 - в 6-ходовом исполнении по внутреннему теплоносителю.

Последовательное движение теплоносителя обеспечивается наличием перегородок в коллекторах.

Изготавливается в соответствии с ТУ 95-1522-87

## Составные элементы калорифера КСк

Калорифер КСк состоит из биметаллических теплообменных элементов, трубных решеток, крышек с патрубками для подвода (отвода) теплоносителя и съемных боковых щитков.

Для установки и крепления калориферов при монтаже предусмотрены овальные отверстия по боковым сторонам трубных решеток съемных щитков.

Присоединительные размеры всех калориферов с единым шагом 125 мм дают возможность обеспечить сборку калориферов высоте и длине и собрать, таким образом, установку производительностью по воздуху до 500 тыс. м<sup>3</sup>/час.

## Варианты изготовления

Калорифер исполнения 01 - теплоотдающий элемент - стальная труба Ø12 x 1,5 мм с алюминиевым спирально-накатным оребрением Ø29 мм.

Калорифер исполнения 02 - теплоотдающий элемент - стальная труба Ø16 x 1,5 мм с алюминиевым спирально-накатным оребрением Ø40 мм.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Условия эксплуатации

Допускается эксплуатация калориферов КСк при температуре окружающей среды от - 40°C до + 40°C.

КСк эксплуатируются в условиях умеренного и холодного климата, категория размещения 3 по ГОСТ 15150.

Допустимое содержание химически агрессивных веществ в нагреваемом воздухе - по ГОСТ 12.1.005-88.

Запыленность - не более 0,5 мг/м<sup>3</sup>, без липких веществ и волокнистых материалов.

Среднее квадратичное значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки агрегата не должно превышать 2 мм/с.

В зимнее время пуск в работу калориферов должен осуществляться со скоростью подъема температуры не более 30°C в час.

Во избежание размораживания калориферов при прекращении подачи теплоносителя рекомендуется устанавливать их с горизонтальным расположением теплообменных труб.

## Технические характеристики

### Калориферы КСК, Исполнение 01

Обозначение	Производительность		Площадь поверхности теплообмена, м <sup>2</sup>	Площадь фронтального сечения, м <sup>2</sup>	Площадь сечения (среднее значение) для прохода теплоносителя, м <sup>2</sup>	Масса, не более, кг
	по воздуху, м <sup>3</sup> /ч	по теплу, кВт				
КСк3-1-01	2000	40,2	8,0	0,203	0,00056	24
КСк3-2-01	2500	49,0	10,0	0,251	0,00056	28
КСк3-3-01	3150	61,8	11,9	0,298	0,00056	31
КСк3-4-01	4000	77,8	13,9	0,345	0,00056	35
КСк3-5-01	5000	100,4	17,7	0,440	0,00056	39
КСк3-6-01	2500	51,5	11,4	0,271	0,00075	31
КСк3-7-01	3150	63,3	13,4	0,333	0,00075	36
КСк3-8-01	4000	81,6	16,0	0,396	0,00075	41
КСк3-9-01	5000	99,8	18,6	0,459	0,00075	46
КСк3-10-01	6300	130,0	23,8	0,585	0,00075	55
КСк3-11-01	16000	376,8	69,0	1,668	0,00101	144
КСк3-12-01	25000	582,9	103,9	2,499	0,00152	215
КСк4-1-01	2000	47,9	11,2	0,203	0,00073	29
КСк4-2-01	2500	58,4	13,1	0,251	0,00073	33
КСк4-3-01	3150	74,1	15,7	0,298	0,00073	38
КСк4-4-01	4000	93,0	18,2	0,345	0,00073	42
КСк4-5-01	5000	120,5	23,3	0,440	0,00073	49
КСк4-6-01	2500	61,6	15,1	0,271	0,00099	37
КСк4-7-01	3150	75,7	17,7	0,333	0,00099	43
КСк4-8-01	4000	96,1	21,1	0,396	0,00099	50
КСк4-9-01	5000	119,4	24,5	0,459	0,00099	55
КСк4-10-01	6300	155,7	31,4	0,585	0,00099	68
КСк4-11-01	16000	449,6	91,5	1,668	0,00133	181
КСк4-12-01	25000	697,5	138,0	2,499	0,00201	273

Тепловые характеристики приведены для режима:

температура на входе +150<sup>0</sup>С;

температура воды на выходе +70<sup>0</sup>С;

температура воздуха на входе -20<sup>0</sup>С.

### Калориферы КСК, исполнение 02

Обозначение	Производительность		Площадь поверхности теплообмена, м <sup>2</sup>	Площадь фронтального сечения, м <sup>2</sup>	Площадь сечения (среднее значение) для прохода теплоносителя, м <sup>2</sup>	Масса, не более, кг
	по воздуху, м <sup>3</sup> /ч	по теплу, кВт				
КСк3-1-02	2000	50,1	11,5	0,203	0,00086	32
КСк3-2-02	2500	61,9	14,2	0,251	0,00086	36
КСк3-3-02	3150	73,7	16,9	0,298	0,00086	42
КСк3-4-02	4000	85,5	19,6	0,345	0,00086	48
КСк3-5-02	5000	109,1	25,0	0,440	0,00086	58
КСк3-6-02	2500	67,4	15,5	0,271	0,00077	40
КСк3-7-02	3150	83,4	19,1	0,333	0,00077	48
КСк3-8-02	4000	99,2	22,7	0,396	0,00077	55
КСк3-9-02	5000	115,2	26,4	0,459	0,00077	62
КСк3-10-02	6300	146,9	33,7	0,585	0,00077	76
КСк3-11-02	16000	427,1	97,9	1,668	0,00235	210
КСк3-12-02	25000	643,7	147,6	2,499	0,00354	312
КСк4-1-02	2000	62,5	15,0	0,203	0,00113	37
КСк4-2-02	2500	77,2	18,5	0,251	0,00113	46
КСк4-3-02	3150	92,0	22,9	0,298	0,00113	52
КСк4-4-02	4000	106,7	25,6	0,345	0,00113	59
КСк4-5-02	5000	136,0	32,7	0,440	0,00113	73
КСк4-6-02	2500	84,6	20,3	0,271	0,00102	50
КСк4-7-02	3150	104,5	25,1	0,333	0,00102	60
КСк4-8-02	4000	124,5	29,9	0,396	0,00102	68
КСк4-9-02	5000	144,4	34,7	0,459	0,00102	79
КСк4-10-02	6300	184,3	44,3	0,585	0,00102	97
КСк4-11-02	16000	539,6	129,6	1,668	0,00311	271
КСк4-12-02	25000	815,1	195,8	2,499	0,00470	402

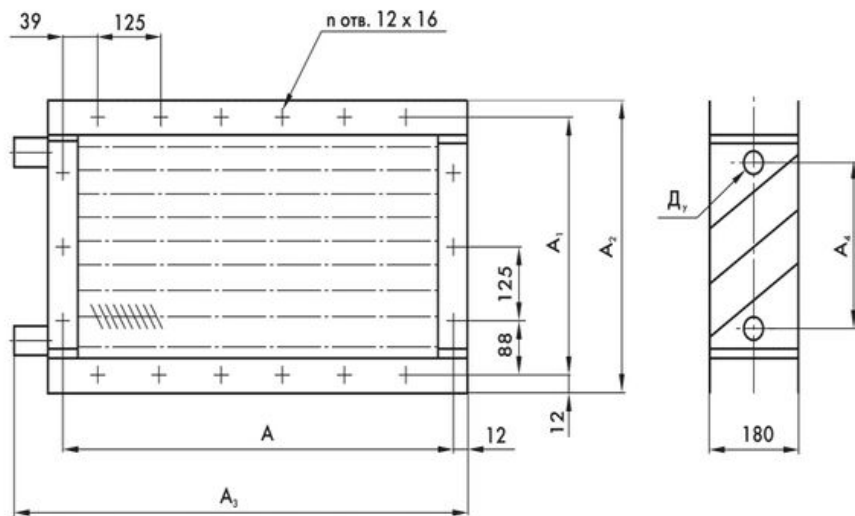
Тепловые характеристики приведены для режима:

температура на входе +150<sup>0</sup>С;

температура воды на выходе +70<sup>0</sup>С;

температура воздуха на входе -20<sup>0</sup>С.

## Габаритные и присоединительные размеры



## Калориферы КСК, исполнение 01

Обозначение	Ду	А	А1	А2	А3	А4	n	Число ходов теплоносителя
КСк3-1-01	32	578	426	450	642	311	16	4
КСк3-2-01	32	703	426	450	767	311	18	4
КСк3-3-01	32	828	426	450	892	311	20	4
КСк3-4-01	32	953	426	450	1017	311	22	4
КСк3-5-01	32	1203	426	450	1267	311	26	4
КСк3-6-01	32	578	551	575	642	436	18	4
КСк3-7-01	32	703	551	575	767	436	20	4
КСк3-8-01	32	828	551	575	892	436	22	4
КСк3-9-01	32	953	551	575	1017	436	24	4
КСк3-10-01	32	1203	551	575	1267	436	28	4
КСк3-11-01	32	1703	1051	1075	1767	936	44	6
КСк3-12-01	40	1703	1551	1575	1767	1431	48	6
КСк4-1-01	40	578	426	450	642	306	16	4
КСк4-2-01	40	703	426	450	767	306	18	4
КСк4-3-01	40	828	426	450	892	306	20	4
КСк4-4-01	40	953	426	450	1017	306	22	4
КСк4-5-01	40	1203	426	450	1267	306	26	4
КСк4-6-01	40	578	551	575	642	431	18	4
КСк4-7-01	40	703	551	575	767	431	20	4
КСк4-8-01	40	828	551	575	892	431	22	4
КСк4-9-01	40	953	551	575	1017	431	24	4
КСк4-10-01	40	1203	551	575	1267	431	28	4
КСк4-11-01	40	1703	1051	1075	1767	931	44	6
КСк4-12-01	50	1703	1551	1575	1767	1419	48	6

## Калориферы КСК, исполнение 02

Обозначение	Ду	А	А1	А2	А3	А4	п	Число ходов теплоносителя
КСк3-1-02	32	578	426	450	642	311	16	4
КСк3-2-02	32	703	426	450	767	311	18	4
КСк3-3-02	32	828	426	450	892	311	20	4
КСк3-4-02	32	953	426	450	1017	311	22	4
КСк3-5-02	32	1203	426	450	1267	311	26	4
КСк3-6-02	32	578	551	575	642	436	18	6
КСк3-7-02	32	703	551	575	767	436	20	6
КСк3-8-02	32	828	551	575	892	436	22	6
КСк3-9-02	32	953	551	575	1017	436	24	6
КСк3-10-02	32	1203	551	575	1267	436	28	6
КСк3-11-02	32	1703	1051	1075	1767	936	44	4
КСк3-12-02	40	1703	1551	1575	1767	1431	52	4
КСк4-1-02	40	578	426	450	642	306	16	4
КСк4-2-02	40	703	426	450	767	306	18	4
КСк4-3-02	40	828	426	450	892	306	20	4
КСк4-4-02	40	953	426	450	1017	306	22	4
КСк4-5-02	40	1203	426	450	1267	306	26	4
КСк4-6-02	40	578	551	575	642	431	18	6
КСк4-7-02	40	703	551	575	767	431	20	6
КСк4-8-02	40	828	551	575	892	431	22	6
КСк4-9-02	40	953	551	575	1017	431	24	6
КСк4-10-02	40	1203	551	575	1267	431	28	6
КСк4-11-02	40	1703	1051	1075	1767	931	44	4
КСк4-12-02	50	1703	1551	1575	1767	1419	52	4

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93